

PATENT  
2080-3232  
Customer No: 035884

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of:  
Chang Sup Lee  
Serial No:  
Filed: Herewith  
For: DIGITAL BROADCASTING SYSTEM AND  
OPERATING METHOD THEREOF

Art Unit:  
  
Examiner:

TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

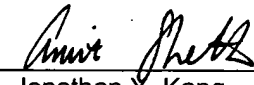
Enclosed herewith is a certified copy of Korean patent application No. 10-2003-0010962, which was filed on February 21, 2003, and from which priority is claimed under 35 U.S.C. Section 119 and Rule 55.

Acknowledgment of the priority document(s) is respectfully requested to ensure that the subject information appears on the printed patent.

Respectfully submitted,

Date: February 19, 2004

By: \_\_\_\_\_

  
Jonathan Y. Kang  
Registration No. 38,199  
Amit Sheth  
Registration No. 50,176  
Richard C. Salfelder  
Registration No. 51,127  
Attorney for Applicant(s)

LEE, HONG, DEGERMAN, KANG & SCHMADEKA  
801 S. Figueroa Street, 14th Floor  
Los Angeles, California 90017  
Telephone: (213) 623-2221  
Facsimile: (213) 623-2211



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 10-2003-0010962  
Application Number

출원 년 월 일 : 2003년 02월 21일  
Date of Application FEB 21, 2003

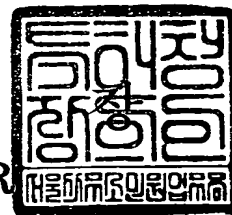
출원인 : 엘지전자 주식회사  
Applicant(s) LG Electronics Inc.



2003 년 11 월 26 일

특 허 청

COMMISSIONER



## 【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0002
【제출일자】	2003.02.21
【국제특허분류】	H04N
【발명의 명칭】	데이터 방송 시스템 및 그 운용 방법
【발명의 영문명칭】	data broadcasting system and the operating method
【출원인】	
【명칭】	엘지전자 주식회사
【출원인코드】	1-2002-012840-3
【대리인】	
【성명】	허용록
【대리인코드】	9-1998-000616-9
【포괄위임등록번호】	2002-027042-1
【발명자】	
【성명의 국문표기】	이창섭
【성명의 영문표기】	LEE, Chang Sup
【주민등록번호】	740416-1787925
【우편번호】	137-130
【주소】	서울특별시 서초구 양재동 116-9번지 2층
【국적】	KR
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대리인 허용록 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	17 면 29,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	0 항 0 원
【합계】	29,000 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통

**【요약서】****【요약】**

본 발명은 데이터 방송 시스템에 관한 것으로, 특히 인터넷을 통하여 데이터 방송을 시청할 수 있도록 해주는 데이터 방송 시스템 및 그 운용 방법에 관한 것이다.

본 발명은 데이터 방송 송신측에서 데이터 방송이 인터넷 사이트를 통해서 서비스될 수 있도록 제공함으로써 데이터 방송 수신측에서 인터넷 사용이 가능한 단말기에서 브라우저를 통해 용이하게 데이터 방송을 시청할 수 있도록 하여 인터넷 접속이 가능한 장소에서는 어디서든지 시간에 관계없이 데이터 방송을 손쉽게 이용할 수 있고 다양한 데이터 방송 콘텐츠가 제작될 수 있는 환경을 제공하게 된다.

또한, 사용자들에게 익숙한 인터넷 환경에서 데이터 방송을 시청하게 되므로 손쉽게 데이터 방송을 관리할 수 있으며 브라우저를 통해서 여러 개의 데이터 방송을 이용하는 것이 가능하고 데이터 방송의 쌍방향 통신이 용이하게 이루어질 수 있어 사용자의 편의를 도모한다.

**【대표도】**

도 1

**【색인어】**

인터넷용 송출 시스템, 데이터 방송, 인터넷, 브라우저

**【명세서】****【발명의 명칭】**

데이터 방송 시스템 및 그 운용 방법{data broadcasting system and the operating method}

**【도면의 간단한 설명】**

도 1은 본 발명에 따른 데이터 방송 시스템에서, 송신측에서 데이터 방송을 인터넷 사이트를 통해서 시청할 수 있도록 송출하는 전송 시스템을 개략적으로 보여주는 도면.

도 2는 본 발명에 따른 데이터 방송 시스템에서, 송신측에서 데이터 방송을 인터넷 사이트를 통해서 시청할 수 있도록 송출하는 전송 시스템의 운용 방법을 보여주는 순서도.

도 3은 본 발명에 따른 데이터 방송 시스템에서, 수신측에서 인터넷 사이트를 통해 데이터 방송을 제공받을 수 있는 수신 시스템에 대해서 개략적으로 보여주는 도면.

도 4는 본 발명에 따른 데이터 방송 시스템에서, 수신측에서 데이터 방송을 인터넷 사이트를 통해서 시청할 수 있는 수신 시스템의 운용 방법을 보여주는 순서도.

**<도면의 주요부분에 대한 부호 설명>**

100 : 인터넷용 송출 시스템    110 : 저작 도구

120 : 실시간 데이터 처리 시스템    130 : 송출 시스템

140 : 제어 시스템    150 : A/V 방송 시스템

200 : 전용 브라우저    210 : 일반 브라우저

220 : 출력 장치

**【발명의 상세한 설명】****【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

- <11> 본 발명은 데이터 방송 시스템에 관한 것으로, 특히 인터넷을 통하여 데이터 방송을 시청할 수 있도록 해주는 데이터 방송 시스템 및 그 운용 방법에 관한 것이다.
- <12> 보다 상세하게는, 송신측에서 인터넷을 통하여 데이터 방송 시청이 가능하도록 전송하고 수신측에서는 인터넷 단말기를 통하여 데이터 방송을 시청할 수 있도록 하는 것이다.
- <13> 최근 들어, 현대 사회는 디지털 혁명으로 인한 정보 통신 분야와 전자, 인터넷의 눈부신 발전으로 정보화 시대를 맞이하고 있으며, 종래 단순 접촉에 의한 정보의 확산에서 유, 무선의 매개체를 이용하여 정보의 확산이 이루어지고 자신에게 필요한 정보를 실시간으로 제공받을 수도 있게 되었다.
- <14> 근래에는, 각 가정마다 기본적으로 구비하고 있는 텔레비전 방송의 디지털화가 빠르게 진행되고 있으며, 이에 디지털 텔레비전이 거대하고 효율적인 정보 축적 매체 및 정보 제공의 매체가 되고 있다.
- <15> 일반적으로, 디지털 텔레비전이란 디지털로 전송하는 텔레비전 방송의 총칭을 말한다. 미국에선 ATV(Advanced television)라 불리는 차세대 텔레비전에 디지털 방식을 채택하기로 결정했으며, 유럽에서는 스웨덴방송 등의 HD DIVINE, 영국의 SPECTRE, 프랑스 방송의 DIAMOND 등 많은 프로젝트가 진행되는 등 디지털 텔레비전은 B-ISDN 또는 컴퓨터 네트워크와 연동한 차세대 텔레비전 방식으로 각국에서 연구가 활발히 진행되고 있다.

- <16> 한편, 디지털 방송에서 전송되는 스트림(stream)은 영상/음성 신호와 함께 데이터 정보를 전송할 수 있다. 여기서, 영상/음성 신호와 함께 전송되는 데이터 정보는 ATVEF(Advanced Television Enhancement Forum)의 HTML, DASE(Digital TV Application Software Environment)의 XXML과 같은 마크업을 기반으로 하는 데이터 정보와, DASE의 Xlet과 같은 자바 기반의 데이터 정보 등이 있다.
- <17> 그리고, 디지털 방송을 대비해서 많은 업체들이 디지털 방송과 데이터 방송을 수신할 수 있는 디지털 텔레비전이나 셋탑박스를 개발하고 있는 실정이다. 차후, 디지털 텔레비전의 이용이 보편화 되었을 경우에, 가장 주목을 받을 것으로 예상되는 분야는 데이터 방송과 관련된 사항이다. 현재, 전 세계적으로 데이터 방송을 위한 수신 방식에 대한 규정(specification)이 정의되어 있으며, 또한 지속적으로 보완/발전시키고 있는 상황이다.
- <18> 상기 디지털 방송에서는 고화질, 고음질의 AV(오디오/비디오) 방송 뿐만 아니라 데이터 방송 기술을 이용하여 여러 부가적인 정보를 사용자에게 제공한다.
- <19> 그러나, 상기와 같은 디지털 방송을 시청하기 위해서는 시청자는 디지털 방송용 셋탑 박스 또는 디지털 텔레비전을 구비하여야 한다.
- <20> 상기 디지털 방송용 셋탑 박스 또는 디지털 텔레비전은 그 비용이 고가이므로 데이터 방송의 보급을 활성화하여 콘텐츠 개발 및 부가 가치를 창출해 나가는데 있어 문제가 된다.

**【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】**

- <21> 본 발명은 데이터 방송 시스템에 관한 것으로, 송신측에서 데이터 방송이 인터넷 사이트를 통해서 서비스될 수 있도록 제공함으로써 인터넷 사용이 가능한 단말기에서 브라우저를 통

해 용이하게 데이터 방송을 시청할 수 있도록 하는 데이터 방송 시스템 및 그 운용 방법을 제공하는데 목적이 있다.

**【발명의 구성 및 작용】**

- <22>       상기한 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 따른 데이터 방송 시스템은 데이터 방송 송신측에서, 제작된 데이터 방송 프로그램을 인터넷 서비스될 수 있도록 구성하여 인터넷 사이트를 통해 제공하는 송출 시스템을 구비하는 것을 특징으로 한다.
- <23>       상기 인터넷 사이트에서 전용 브라우저 소프트웨어를 제공하는 것을 특징으로 한다.
- <24>       상기 인터넷 사이트에서 A/V 방송도 함께 제공하는 것을 특징으로 한다.
- <25>       또한, 본 발명에 따른 데이터 방송 시스템은 인터넷 접속이 가능한 데이터 방송 수신측에서, 데이터 방송 프로그램을 제공하는 인터넷 사이트에 접속하여 데이터 방송을 이용할 수 있는 브라우저를 구비하는 것을 특징으로 한다.
- <26>       상기 인터넷 사이트에서 전용 브라우저 소프트웨어를 다운로드하는 것을 특징으로 한다.
- <27>       상기 인터넷 사이트는 A/V 방송이 함께 제공되는 것을 특징으로 한다.
- <28>       또한, 상기한 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 따른 데이터 방송 시스템의 운용 방법은, 데이터 방송 또는 A/V 방송 프로그램을 제작하는 단계와; 상기 제작된 데이터 방송 또는 A/V 방송을 인터넷 서비스될 수 있도록 구성하는 단계와; 상기 데이터 방송 또는 A/V 방송을 인터넷 사이트를 통해서 제공하는 단계;를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <29>       또한, 상기한 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 따른 데이터 방송 시스템의 다른 운용 방법은, 데이터 방송 또는 A/V 방송을 제공하는 인터넷 사이트에 접속하는 단계와; 상기 데이



터 방송 또는 A/V 방송을 선택하는 단계와; 상기 선택된 데이터 방송 또는 A/V 방송을 브라우저를 통해서 이용하는 단계;를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

<30> 이하, 첨부한 도면을 참조로 하여 본 발명의 구체적인 실시예에 대해서 상세히 설명한다.

<31> 도 1은 본 발명에 따른 데이터 방송 시스템에서, 송신측에서 데이터 방송을 인터넷 사이트를 통해서 시청할 수 있도록 송출하는 전송 시스템을 개략적으로 보여주는 도면이다.

<32> 도 1을 참조하면, 본 발명에 따른 데이터 방송 시스템에서 송신측은, 인터넷용 송출 시스템(100)과, 일반 방송용 송출 시스템(130)과, 저작 도구(110)와, 실시간 데이터 처리 시스템(120)과, 제어 시스템(140)과 A/V 방송 시스템(150)을 포함하여 구성된다.

<33> 데이터 방송 콘텐츠는 제작자에 의해서 상기 저작도구(110)를 통해서 자바 데이터 방송 프로그램이나 XML 데이터 방송 프로그램으로 제작되어 진다.

<34> 상기 저작 도구(110)로 제작되어진 데이터 방송 프로그램은 상기 실시간 데이터 처리 시스템(120)에 의해서 AV 방송과 동기되어 송출 시스템(130)을 통해서 실시간으로 시청자에게 제공될 수 있도록 한다.

<35> 즉, 상기 실시간 데이터 처리 시스템(120)은 제어 시스템(140)의 제어를 받아, 외부에서 입력되는 실시간 데이터와 저작도구(110)로부터 입력받은 데이터 방송 프로그램 데이터를 관리하여 데이터 방송을 구성한 후 송출 시스템(130)으로 보내지게 된다.

<36> 그리고, 상기 송출 시스템(130)은 A/V 방송 시스템(150)에서 제작되어진 A/V 방송을 상기 저작도구(110)와 실시간 데이터 처리 시스템(120)에 의해서 구성된 데이터 방송과 함께 디지털 방송으로 송출한다.

- <37>      상기 인터넷용 송출 시스템(100)은 상기 저작 도구(110)로부터 데이터 방송과 상기 송출 시스템(130)으로부터 A/V 방송을 입력받아 이를 인터넷 서비스할 수 있도록 구성하여 인터넷 사이트로 제공한다.
- <38>      이 때, 상기와 같이 인터넷 사이트로 디지털 방송을 제공할 경우에 두 가지 방법이 있을 수 있다.
- <39>      첫번째는 인터넷을 통해서 데이터 방송만을 제공하는 것이다.
- <40>      두번째는 인터넷을 통해서 데이터 방송과 A/V 방송을 함께 제공하는 것이다.
- <41>      여기서, A/V 방송은 인터넷 전송속도에 맞춰서 화질이 선택되어 질 수 있도록 한다.
- <42>      또한, 송신측에서 인터넷을 통해서 제공하는 데이터 방송은 일반 브라우저를 통해서 사용될 수 있도록 하거나 전용 브라우저를 통해서 사용되어 질 수 있도록 한다.
- <43>      그리고, 인터넷 사이트를 통해서 제공하는 디지털 방송이므로 화면 브라우저를 다양하게 구성하여 제공할 수 있다.
- <44>      도 2는 본 발명에 따른 데이터 방송 시스템에서, 송신측에서 데이터 방송을 인터넷 사이트를 통해서 시청할 수 있도록 송출하는 전송 시스템의 운용 방법을 보여주는 순서도이다.
- <45>      먼저, 데이터 방송 프로그램이 제작된다(S100).
- <46>      상기 제작된 데이터 방송 프로그램은 자바 데이터 방송 프로그램 또는 XML 데이터 방송으로 이루어지며, 상기 데이터 방송은 A/V 방송과 함께 인터넷 서비스될 수 있도록 구성된다(S110).
- <47>      그리고, 상기와 같이 구성된 데이터 방송 및 A/V 방송은 인터넷 사이트를 통해서 제공된다(S120).

- <48> 도 3은 본 발명에 따른 데이터 방송 시스템에서, 수신측에서 인터넷 사이트를 통해 데이터 방송을 제공받을 수 있는 수신 시스템에 대해서 개략적으로 보여주는 도면이다.
- <49> 도 3을 참조하면, 본 발명에 따른 데이터 방송 시스템에서 수신측은 인터넷 사용이 가능한 단말기로서, 인터넷 탐색이 가능한 브라우저(200, 210)와 상기 브라우저(200, 210)를 통해서 제공되는 데이터 방송을 사용자에게 시각, 청각적으로 제공하는 출력 장치(220)를 포함하여 이루어진다.
- <50> 여기서, 인터넷 사이트를 통해서 제공되는 데이터 방송은 송신측에서 전용 브라우저(200)를 사용하여 제공될 수도 있고 인터넷 접속이 가능한 단말기에 기본적으로 구비되어 있는 일반 브라우저(210)를 사용하여 제공될 수도 있다.
- <51> 상기 전용 브라우저(200)를 통해서 제공되는 데이터 방송의 경우는 상기 데이터 방송이 제공되는 인터넷 사이트에 접속하여 전용 소프트웨어를 다운받아 사용할 수 있다.
- <52> 이와 같이 인터넷 접속이 가능한 단말기에서 인터넷 사이트에 접속하여 제공되는 데이터 방송을 시청할 수 있으며, 인터넷의 특성상 실시간으로 데이터 방송을 볼 수 있을 뿐만 아니라 과거의 데이터 방송을 찾아볼 수도 있고 반복하여 시청하는 것도 가능하다.
- <53> 또한, 데이터 방송 콘텐츠는 다른 인터넷 사이트와 링크되어 있기도 한데 본 발명에서와 같이 인터넷 접속이 가능한 단말기를 이용하여 데이터 방송 시청시에는 손쉽게 연결된 인터넷 사이트로 접속이 가능하다.
- <54> 그리고, 사용자가 동시에 여러 개의 데이터 방송을 제공하는 인터넷 사이트에 동시에 접속하여 하나 이상의 데이터 방송 이용도 가능하다.

- <55> 또한, 상기 데이터 방송 콘텐츠 제작업체와 인터넷 사이트를 통해서 직접 연결되므로 쌍방향 데이터 방송이 보다 용이하게 이루어질 수 있다.
- <56> 여기서 인터넷 접속이 가능한 단말기로는 일반 개인용 컴퓨터(PC), PDA, 휴대폰, 개인용 단말기, 인터넷 접속이 가능한 가전 제품 등이 될 수 있다.
- <57> 도 4는 본 발명에 따른 데이터 방송 시스템에서, 수신측에서 데이터 방송을 인터넷 사이트를 통해서 시청할 수 있는 수신 시스템의 운용 방법을 보여주는 순서도이다.
- <58> 먼저, 사용자는 인터넷 접속이 가능한 단말기를 이용하여 원하는 데이터 방송을 제공하는 인터넷 사이트에 접속한다(S200).
- <59> 이어서, 상기 인터넷 사이트에서 제공되는 데이터 방송중에서 원하는 데이터 방송을 선택한다(S210).
- <60> 이 때, 상기 인터넷 사이트에서는 데이터 방송뿐만 아니라 A/V 방송도 함께 제공되어질 수도 있다.
- <61> 여기서, A/V 방송을 시청하고자 할 경우에는 인터넷 전송 속도를 고려하여 A/V 방송 화질을 선택한다.
- <62> 상기와 같이 선택된 데이터 방송 또는 A/V 방송은 브라우저를 통해서 시청한다(S220).
- <63> 상기 브라우저는 데이터 방송 전용 브라우저일 수도 있고 인터넷 접속이 가능한 단말기에 기본적으로 구비되어 있는 일반 브라우저일 수도 있다.
- <64> 이상 본 발명의 구체적인 실시예를 통하여 설명하였으나, 본 발명은 이에 한정되지 않으며, 본 발명의 기술적 사상 내에서 당 분야의 통상의 지식을 가진 자에 의해 그 변형이나 개량이 가능함이 명백하다.

**【발명의 효과】**

- <65>      본 발명은 데이터 방송 시스템에서 송신측에서는 인터넷 사이트를 통해서 데이터 방송을 제공하고 수신측에서는 인터넷 접속이 가능한 단말기에서 브라우저를 통하여 데이터 방송을 시청함으로써 인터넷 접속이 가능한 장소에서는 어디서든지 시간에 관계없이 데이터 방송을 손쉽게 이용할 수 있으며 다양한 데이터 방송 콘텐츠가 제작되어질 수 있어 데이터 방송 활성화에 기여를 하는 효과가 있다.
- <66>      또한, 사용자들에게 익숙한 인터넷 환경에서 데이터 방송을 시청하게 되므로 손쉽게 데이터 방송을 관리할 수 있으며 브라우저를 통해서 여러 개의 데이터 방송을 이용하는 것이 가능하고 데이터 방송의 쌍방향 통신이 용이하게 이루어질 수 있어 사용자의 편의를 도모하는 효과가 있다.

**【특허청구범위】**

**【청구항 1】**

데이터 방송 송신측에서,

제작된 데이터 방송 프로그램이 인터넷 서비스될 수 있도록 구성하여 인터넷 사이트를 통해 제공하는 송출 시스템을 구비하는 것을 특징으로 하는 데이터 방송 시스템.

**【청구항 2】**

제 1항에 있어서,

상기 인터넷 사이트에서 전용 브라우저 소프트웨어를 제공하는 것을 특징으로 하는 데이터 방송 시스템.

**【청구항 3】**

제 1항에 있어서,

상기 인터넷 사이트에서 A/V 방송을 함께 제공하는 것을 특징으로 하는 데이터 방송 시스템.

**【청구항 4】**

인터넷 접속이 가능한 데이터 방송 수신측에서,

데이터 방송 프로그램을 제공하는 인터넷 사이트에 접속하여 데이터 방송을 이용할 수 있는 브라우저를 구비하는 것을 특징으로 하는 데이터 방송 시스템.

**【청구항 5】**

제 4항에 있어서,

상기 인터넷 사이트에서 전용 브라우저 소프트웨어를 다운로드하는 것을 특징으로 하는 데이터 방송 시스템의 운용 방법.

**【청구항 6】**

제 4항에 있어서,

상기 인터넷 사이트는 A/V 방송이 함께 제공되는 것을 특징으로 하는 데이터 방송 시스템.

**【청구항 7】**

데이터 방송 또는 A/V 방송 프로그램을 제작하는 단계와;

상기 제작된 데이터 방송 또는 A/V 방송을 인터넷 서비스될 수 있도록 구성하는 단계와;


상기 데이터 방송 또는 A/V 방송을 인터넷 사이트를 통해서 제공하는 단계;를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 데이터 방송 시스템의 운용 방법.

**【청구항 8】**

데이터 방송 또는 A/V 방송을 제공하는 인터넷 사이트에 접속하는 단계와;

상기 데이터 방송 또는 A/V 방송을 선택하는 단계와;

상기 선택된 데이터 방송 또는 A/V 방송을 브라우저를 통해서 이용하는 단계;를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 데이터 방송 시스템의 운용 방법.



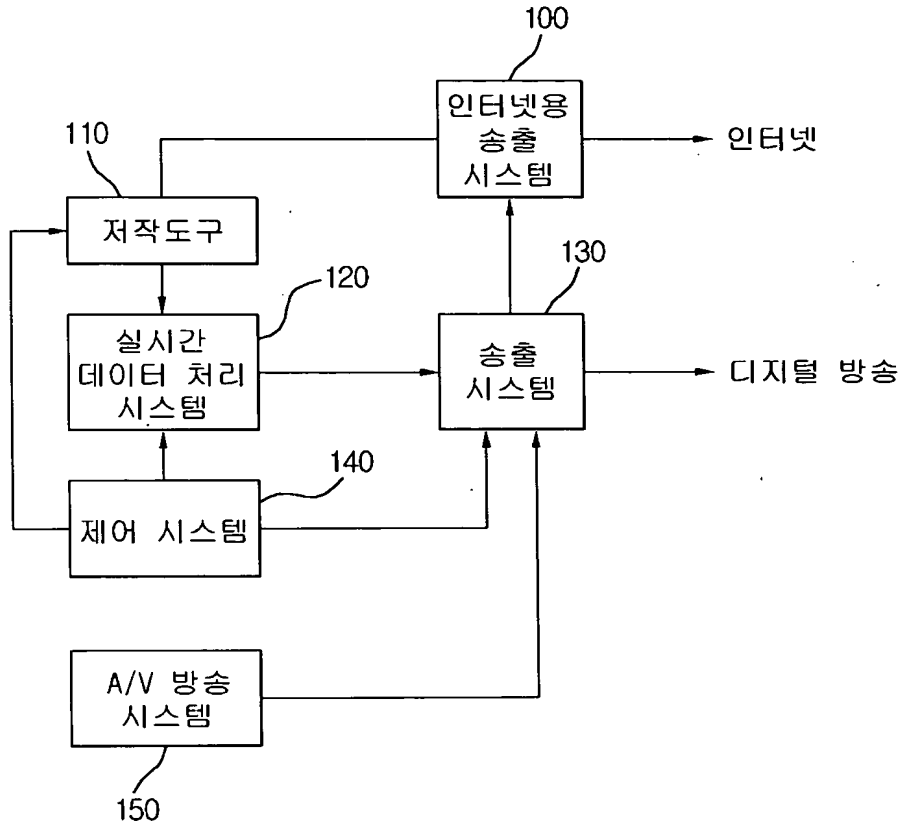
1020030010962

출력 일자: 2003/12/2

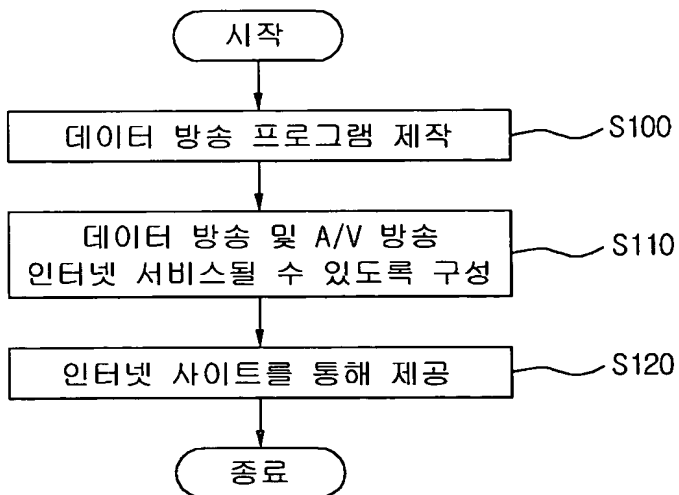


【도면】

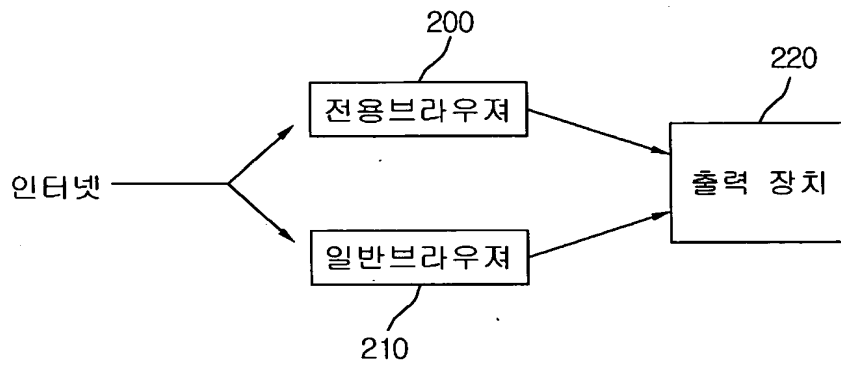
【도 1】



【도 2】



【도 3】



【도 4】

